

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO EN LA EMPRESA CÓDICE S.A,S., BAJO LOS REQUERIMIENTOS  
DEL DECRETO 1072 DE 2015 Y ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EMPLEADORES  
Y CONTRATANTES.**



Universidad  
Tecnológica  
de Pereira

**ALBEIRO QUINTERO TRIANA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PEREIRA**

**2020**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO EN LA EMPRESA CÓDICE S.A.S., BAJO LOS REQUERIMIENTOS  
DEL DECRETO 1072 DE 2015 Y ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EMPLEADORES  
Y CONTRATANTES.**

**ALBEIRO QUINTERO TRIANA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero Industrial**

**Director**

**M.Sc. César Augusto Zapata Urquijo**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PEREIRA**

**2020**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_ FIRMA DIRECTOR

\_\_\_\_\_ FIRMA JURADO

\_\_\_\_\_ FIRMA JURADO

Pereira, 17 de agosto de 2020

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos aquellos que de una forma directa o indirecta hicieron de esto algo posible.

## **DEDICATORIA**

A todos aquellos que de una forma directa o indirecta hicieron de esto algo posible.

Albeiro Quintero Triana

## Contenido

<b><u>1. INTRODUCCIÓN</u></b>	10
<b><u>2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</u></b>	11
<b><u>2.1 PLANTEAMIENTO</u></b>	11
<b><u>2.2 FORMULACIÓN</u></b>	12
<b><u>2.3 SISTEMATIZACIÓN</u></b>	12
<b><u>2.4 LÍMITE O ALCANCE</u></b>	12
<b><u>3. OBJETIVOS</u></b>	14
<b><u>3.1 OBJETIVO GENERAL</u></b>	14
<b><u>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u></b>	14
<b><u>4. JUSTIFICACIÓN</u></b>	15
<b><u>4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA</u></b>	15
<b><u>4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA</u></b>	15
<b><u>5. MARCO REFERENCIAL</u></b>	16
<b><u>5.1 MARCO TEÓRICO</u></b>	16
<b><u>5.2 MARCO CONCEPTUAL</u></b>	18
<b><u>5.2.1 EL TRABAJO</u></b>	18
<b><u>5.2.2 LA SALUD</u></b>	19
<b><u>5.2.3 RIESGO LABORAL</u></b>	20
<b><u>5.2.4 CONDICIONES DE TRABAJO</u></b>	21
<b><u>5.2.5 FACTORES DE RIESGO Y TÉCNICAS PREVENTIVAS</u></b>	22
<b><u>5.2.6 DAÑOS PROFESIONALES</u></b>	23
<b><u>5.2.7 ACCIDENTE DE TRABAJO</u></b>	23
<b><u>5.2.8 LAS ENFERMEDADES LABORALES</u></b>	25
<b><u>5.3 MARCO SITUACIONAL</u></b>	27
<b><u>5.4 MARCO LEGAL</u></b>	27
<b><u>6. DISEÑO METODOLÓGICO</u></b>	32
<b><u>6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN</u></b>	32
<b><u>6.1.1 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA</u></b>	32
<b><u>6.1.2 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA</u></b>	32

<b><u>6.2</u></b>	<b><u>MÉTODOS INVESTIGACIÓN</u></b>	32
<b><u>6.3</u></b>	<b><u>POBLACIÓN</u></b>	34
<b><u>6.4</u></b>	<b><u>TÉCNICAS EN LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</u></b>	34
<b><u>7.</u></b>	<b><u>PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN</u></b>	35
<b><u>8.</u></b>	<b><u>CONCLUSIONES</u></b>	38
<b><u>9.</u></b>	<b><u>RECOMENDACIONES</u></b>	39
<b><u>10.</u></b>	<b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b>	40
<b><u>11.</u></b>	<b><u>ANEXOS</u></b>	41

## RESUMEN

El objetivo de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo versa sobre la prevención de lesiones y enfermedades que se puedan generar como consecuencia de las condiciones de trabajo, además de la protección y la promoción de la salud de los trabajadores. Es una estrategia para garantizar un ecosistema laboral seguro, donde los procesos sean óptimos y el ausentismo sea minimizado.

CÓDICE S.A.S. es una empresa que está conformada por 3 áreas, administrativa - diseño - producción, la primera cuenta con 3 trabajadores, la segunda con 4 y la tercera con 6, para un total de 13 colaboradores. El enfoque principal de la empresa es la impresión litográfica, por ende cuenta con máquinas de corte, de impresión y de acabados; operando en dos turnos de ocho horas. Actualmente la empresa no cuenta con un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que le permita proteger la vida de sus trabajadores y garantizar entornos de trabajo sanos, limpios y seguros. Si bien la empresa ha adelantado unos aspectos en cuanto a señalización a un no tiene identificados los peligros y los riesgos asociados a sus procesos, al manejo de las máquinas y del buen uso de los implementos de trabajo.

Con el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa CODICE S.A.S, se busca proponer una herramienta que permita brindar la seguridad y el bienestar necesario a sus colaboradores, cumpliendo con la normatividad legal vigente, además de garantizar un ambiente de trabajo con las condiciones requeridas para las actividades que se llevan a cabo diariamente.

Para ello se realizó una revisión de la normatividad que tiene que ver con los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) y posteriormente, una evaluación inicial de las condiciones en que se encontraba la empresa. Para ello se utiliza la tabla de valores y calificación de los estándares mínimos de SG-SST de acuerdo a la resolución 1111 de 2017.

Luego y a partir de visitas regulares a la empresa, se recopila la información necesaria, fotos, videos, entrevistas, lo que permite tener a mano las herramientas necesarias para el realizar el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la CÓDICE S.A.S.



## SUMMARY

The objective of occupational health and safety management is about preventing injuries and illnesses that may be generated as a result of working conditions, as well as protecting and promoting the health of workers. It is a strategy to guarantee a safe work ecosystem, where processes are optimal and absenteeism is minimized.

The company CÓDICE S.A.S. is a company that is made up of 3 areas, administrative - design - production, the first has 3 workers, the second with 4 and the third with 6, for a total of 13 employees. The main focus of the company is lithographic printing, therefore it has cutting, printing and finishing machines; operating in two eight-hour shifts. Currently the company does not have a security management system and occupational health (SG-SST), which allows you to protect the lives of your workers and ensure healthy, clean and safe work environments. Although the company has advance some aspects in terms of signaling to a has not identified the hazards and risks associated with your processes, the handling of machines and the good use of work implements.

With the design of the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) for the company CÓDICE S.A.S, it seeks to propose a tool that allow you to provide the necessary safety and well-being to your employees, complying with current legal regulations, in addition to guaranteeing an environment with the conditions required for the activities carried out performed daily.

For this, a review of the regulations was carried out that has to do with the minimum standards of the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) and later, an initial evaluation of the conditions in which the company was. For this, the table of values and qualification of the minimum SG-SST standards is used according to resolution 1111 of 2017.

Then, and from regular visits to the company, the necessary information is collected, photos, videos, interviews, which allows to have at hand the necessary tools to carry out the design of the occupational health and safety management system for the CÓDICE S.A.S.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El hombre como parte de la cadena de producción, es decir, como obrero, siempre ha estado expuesto a los riesgos que implica el desarrollo de su labor, por lo que también se ha visto en la necesidad de crear mecanismos o métodos para proteger no solo su salud, si no, en ocasiones, su vida. Infortunadamente el tema de la seguridad en el trabajo no ha sido un aspecto tenido en cuenta, primando sobre este la producción, dejando, en muchas ocasiones, la salud y la integridad bajo la responsabilidad del mismo colaborador; lo que ha ocasionado que la accidentalidad o el riesgo de enfermedad en el trabajo parezcan inminentes, afectando, incluso, a las mismas empresas.

Con el transcurrir del tiempo, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) es de suma importancia en todos los sectores de la producción. Afortunadamente los dueños de las empresas se han venido dando cuenta de que mejores condiciones laborales implican el crecimiento o expansión de sus empresas, puesto que estas disminuyen el ausentismo laboral, las enfermedades laborales y los accidentes en el lugar de trabajo.

Por otro lado, los gobiernos han contribuido con la normativización y en este caso, desde la legislación colombiana, para que todas las empresas cuenten con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de un procedimiento lógico y por etapas que permita el mejoramiento continuo del mismo.

Con base a lo anterior, se hace la siguiente propuesta concerniente al diseño del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa CÓDICE S.A.S., el cual brindará las herramientas necesarias a la empresa, para que esta, posteriormente, proporcione ambientes y condiciones de trabajo seguras a colaboradores y terceros.

## **2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1 PLANTEAMIENTO**

Cada día las empresas interiorizan la importancia de prevenir las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, ya que esto está directamente relacionado no solo con el desempeño, sino con el bienestar físico, mental y social de los colaboradores; por ende, es de interés para las empresas implementar métodos que permitan mitigar y controlar los riesgos y peligros en el lugar de trabajo. Es por ello que, cada vez más, las empresas acuden al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ya que este proporciona las herramientas para generar un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, cuyo objetivo es anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar al colaborador, además, esta herramienta permite empoderar y comprometer todos los niveles de la organización y cumple con el marco de la normatividad legal vigente.

Dicho lo anterior, se encuentra la oportunidad de diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa CÓDICE S.A.S, una empresa que está conformada por 3 áreas, administrativa - diseño - producción, la primera cuenta con 3 trabajadores, la segunda con 4 y la tercera, con 6, para un total de 13 colaboradores. El enfoque principal de la empresa es la impresión litográfica, por ende, cuenta con máquinas de corte, de impresión y de acabados, operando en dos turnos de ocho horas.

CÓDICE S.A.S actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) que le permita proteger la vida de sus trabajadores y garantizar entornos de trabajo sanos, limpios y seguros. Si bien la empresa ha adelantado unos aspectos en cuanto a señalización, aún no tiene identificados los peligros y los riesgos asociados a sus procesos, al manejo de las máquinas y al buen uso de los implementos de trabajo.

Con el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa CÓDICE S.A.S., se busca proponer una herramienta que permita brindar la seguridad y el bienestar necesario a sus colaboradores, cumpliendo con la normatividad legal vigente, además de garantizar un ambiente

de trabajo con las condiciones requeridas para las actividades que se llevan a cabo diariamente.

## **2.2 FORMULACIÓN**

¿A través del Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en cumplimiento a la normatividad, la empresa CÓDICE S.A.S., de la ciudad de Pereira, podrá reducir la tasa de enfermedades laborales, accidentes de trabajo para las personas de la organización, como de terceros y minimizará los costos e improductividades generados por los mismos, mediante la identificación de peligros, valoración de los riesgos y formulación de actividades dentro de su Plan anual de trabajo?

## **2.3 SISTEMATIZACIÓN**

¿El diseño de un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST), mejorará el desempeño en seguridad y salud en el trabajo, y disminuirá los costos asociados a las enfermedades laborales y accidentes de trabajo?

¿Al Diseñar este tipo de Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), en la empresa CÓDICE S.A.S, mejorará la salud tanto física como mental de sus colaboradores?

¿El Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), garantizará la disminución de los riesgos en medicina del trabajo, higiene y seguridad industrial que se presentan dentro de la organización?

¿La Empresa CÓDICE S.A.S., al diseñar este Sistema en Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST), mantendrá o aumentará los índices de seguridad y salud en el trabajo que actualmente posee?

## **2.4 LÍMITE O ALCANCE**

El alcance del proyecto “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa CÓDICE S.A.S., bajo los requerimientos del Decreto 1072 de 2015 y Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes”, es con fines meramente

académicos y servirá como base para un futuro proyecto realizado por un Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa CÓDICE S.A.S., bajo los requerimientos del Decreto 1072 de 2015 y Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empleadores y contratantes, como estrategia de protección a los trabajadores, en cumplimiento de la normatividad vigente.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Efectuar una evaluación inicial de la situación actual de la seguridad industrial y salud en el trabajo, de la empresa CÓDICE S.A.S., de acuerdo a los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores, en cumplimiento a la Resolución 1111 de 2017.
- Establecer los planes de acción correctivos necesarios para ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la legislación colombiana en relación al tema de la seguridad y salud en el trabajo.
- Documentar el SG-SST de acuerdo al Decreto 1072 de 2015.
- Definir recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole, requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

## **4. JUSTIFICACIÓN**

### **4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

La disminución de la productividad está ligada a la constante rotación de personal, al ausentismo, a las enfermedades laborales y accidentes de trabajo, es por eso que mejorar las condiciones de trabajo y salud de los colaboradores en una organización es de suma relevancia para cumplir con los objetivos propuestos por la organización.

CÓDICE S.A.S. es una empresa que ha venido creciendo paulatinamente, lo que ha implicado no solo contratar más personal, sino mudarse constantemente, lo que genera que los puestos y lugares de trabajo cambien, es por esto que la empresa ve pertinente diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para estandarizar y contar con las herramientas para mejorar constantemente y cumplir con los requisitos normativos legales vigentes.

### **4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Metodológicamente, no se realizará ningún aporte a la teoría que indica cómo diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que el objetivo del proyecto es diseñar el Sistema de Gestión con la ayuda de la documentación emitida a través de normativas, tales como: decretos y resoluciones ya existentes y de acuerdo a las condiciones que se observen en la empresa CÓDICE S.A.S.

## **5. MARCO REFERENCIAL**

### **5.1 MARCO TEÓRICO**

Las empresas y los empresarios están en el deber de mejorar constantemente la seguridad y la salud de sus empleados a partir de la prevención de riesgos laborales, para así evitar que se produzcan tanto accidentes laborales, como enfermedades ocasionadas por el trabajo, que puedan afectar a sus trabajadores. Por lo anterior, las empresas tienen que implementar medidas de seguridad y salud laborales, todo ello con el compromiso de los trabajadores de seguir las directrices.

El hombre, en el transcurrir de la historia, ha usado su instinto de conservación como el primer mecanismo de defensa ante cualquier posibilidad riesgo, podríamos decir que ese instinto individual y defensivo terminó convirtiéndose, sin pretenderlo y no, organizadamente, en un sistema de seguridad. Hablar de seguridad y salud en el trabajo, nos lleva, como anotamos anteriormente, a pensar en los primeros hombres y sobre todo, a un largo trasegar en la historia, pues estos conceptos han ido evolucionando a la par con el ser humano, de allí que necesariamente debemos hablar de Protección e higiene del trabajo (PHT), Seguridad e higiene ocupacional (SHO) y de Seguridad y salud en el trabajo (SST). Existen 4 momentos en el desarrollo que ha tenido la SST:

El primero desde el año 400 a.n.e, hasta el siglo XVII, donde se empiezan a detectar y describir algunas de las enfermedades más comunes en los esclavos, entonces salen las primeras normas para la elevación de las cargas, surge por primera vez el término higiene.

Hipócrates (400 a.n.e), recomendaba “baños higiénicos” a los mineros. En las grandes construcciones de catedrales en la Edad Media, se utilizaban las normas arriba mencionadas para su edificación. También se encuentran vestigios sobre literatura de seguridad en el trabajo en Platón y Aristóteles, quienes estudiaron ciertas deformaciones físicas, causadas por la realización de determinados oficios, planteando, posteriormente, la necesidad de su prevención.



El segundo se da en el siglo XVIII, en el cual hubo un aumento en los índices de accidentes y enfermedades profesionales, lo que conllevó al surgimiento de leyes y normas para la preservación y conservación de la seguridad y salud en el trabajo.

Luego, con el inicio de la Revolución Industrial, con la aparición de la máquina de vapor y con ello la mecanización de la industria, se generó una brecha en lo que tenía que ver con protección de los trabajadores, elevándose en gran medida la accidentalidad laboral, lo que ocasionó que su lucha, paulatinamente, se diera sobre el establecimiento de leyes que tendieran a su protección en el trabajo, lo que no solo estableció nuevos derechos para los trabajadores, sino beneficios para los capitalistas, pues, al final, esto contribuyó a que sus capitales crecieran más.

El tercero se da en el siglo XIX; a lo anteriormente mencionado, se suman las preocupaciones de los gobiernos por la SST, implementándose, no tan seguros, medios de protección.

En el año 1833 se realizaron las primeras inspecciones por parte del gobierno, pero solo fue hasta 1850, que se notó un buen avance y se tomaron medidas para acortar la jornada laboral, el establecimiento de un mínimo de edad para los niños trabajadores, además de algunas mejoras en las condiciones de seguridad. Se le dio relevancia al hombre como parte fundamental en el proceso de trabajo. En el año 1874 Francia aprobó una ley que implementaba la inspección a los talleres. En 1877 en Massachusetts se ordenó el uso de resguardos en maquinaria peligrosa.

Finalmente, el último momento se da a partir del siglo XX hasta la actualidad. Se incluye la normalización de la SST, y con ello la aparición de organismos internacionales que se ocupan de este proceso de gestión.

Las normas BS OHSAS 18001 que sirven de referencia a instituciones, empresas y países en la adopción de los más modernos sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Se puede decir que la Seguridad en el Trabajo llega a un momento crucial, pues se crea la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores. Ahora es la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la cual es el rector y vigilante de los principios e inquietudes referentes a la seguridad del trabajador en todos los aspectos y niveles, por ello a partir de documentos como el Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), el cual

prevé la adopción de una política nacional coherente sobre seguridad y salud en el trabajo, y acciones de los gobiernos y dentro de las empresas, para promover la seguridad y la salud en el trabajo, y mejorar las condiciones de trabajo; el Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (núm. 161), el cual prevé el establecimiento de servicios de salud en el ámbito de la empresa, a quienes se asignan funciones esencialmente preventivas y que son responsables de aconsejar al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa acerca del mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro y saludable y el Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187), el cual tiene por objeto promover una cultura de prevención en materia de seguridad y salud, con vista al logro progresivo de un medio de trabajo seguro y saludable. Además de herramientas de gestión como el SG-SST, la cual se implementa con el fin de mejorar la calidad de vida de los empleados de una empresa u organización.

La prevención de riesgos laborales es la base para una gestión activa de la seguridad y salud en el trabajo, por lo que cada empresa o institución debe planificar acciones preventivas a partir de la identificación y evaluación de los riesgos y controlarlos cuando sean perjudiciales para la salud y vayan en contra de la integridad del trabajador (PAREDES RODRIGUEZ, Ana Isabel. Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, 15 noviembre de 2012).

## **5.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **5.2.1 EL TRABAJO.**

El trabajo es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer distintas necesidades humanas: la subsistencia, la mejora de la calidad de vida y la posición del individuo dentro de la sociedad.

Esta actividad de trabajo puede ocasionar también efectos no deseados sobre la salud de los trabajadores, ya sea por la pérdida o ausencia de trabajo (ya que la precariedad del mercado laboral y el paro pueden suponer un importante problema para la salud, con repercusiones individuales, familiares o sociales) o por las condiciones en que el trabajo se realiza (accidentes, enfermedades y daños para la salud derivados del entorno laboral).

**La tecnificación:** se refiere a la invención y utilización de máquinas, herramientas y equipos de trabajo que facilitan la realización de las distintas tareas de transformación de la naturaleza.

**La organización:** es la planificación de la actividad laboral. Coordinando las tareas que realizan los distintos trabajadores se consigue un mejor resultado con un esfuerzo menor.

Cuando no se controlan adecuadamente los efectos de la tecnificación y el sistema de organización del trabajo no funciona correctamente, pueden aparecer riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

### **5.2.2 LA SALUD.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la salud como "el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad". La salud es un derecho humano fundamental, y el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social (por tanto, también sindical).

De la definición de la OMS es importante resaltar el aspecto positivo, ya que se habla de un estado de bienestar y no sólo de ausencia de enfermedad, aspecto más negativo al que habitualmente se hace referencia al hablar de la salud.

También hay que destacar su concepción integral, que engloba el bienestar físico, mental y social.

Llegados a este punto, hay que citar una frase que ya es parte de la historia del movimiento obrero: "la salud no se vende, se defiende", pero esta frase se completa con otra "no se puede defender lo que no se ama y no se puede amar lo que no se conoce".

Partiendo de esta base, la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) y la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) consideran que la salud laboral tiene la finalidad de fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo contra los riesgos para la salud y colocar y mantener al trabajador en un empleo que

convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas. En suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

### 5.2.3 RIESGO LABORAL

Es evidente que el trabajo y la salud están estrechamente relacionados, ya que el trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades, al objeto de disfrutar de una vida digna.

Junto a esta influencia positiva del trabajo sobre la salud existe otra negativa, la posibilidad de perder la salud debido a las malas condiciones en las que se realiza el trabajo, y que pueden ocasionar daños a nuestro bienestar físico, mental y social (accidentes laborales y enfermedades).

Por tanto, se puede decir que los riesgos son aquellas situaciones que pueden romper el equilibrio físico, psíquico y social de los trabajadores. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales define el término riesgo laboral de la siguiente manera:

**Riesgo laboral:** posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. La calificación de su gravedad dependerá de la probabilidad de que se produzca el daño y de la severidad del mismo.

Existe otro concepto habitualmente relacionado con la prevención de riesgos y que frecuentemente se confunde al asemejarse al concepto de riesgo. Es el término peligro.

**Peligro:** Es cualquier situación (acto o condición) o fuente que tiene un potencial de producir un daño, en términos de una lesión o enfermedad; daño a la propiedad, daño al ambiente o una combinación de éstos.

Ejemplo de riesgo y de peligro:

**Riesgo:** exposición de un trabajador a radiaciones ionizantes. Dependiendo de las medidas preventivas existentes, del tiempo de exposición, de la cantidad de radiación recibida, este trabajador tendrá más o menos probabilidades, quizás ninguna, de sufrir un daño.

**Peligro:** la radiación ionizante, tiene siempre una capacidad propia de penetrar en la materia, en el cuerpo humano, y producir daños a los trabajadores.

#### **5.2.4 CONDICIONES DE TRABAJO**

Los riesgos para la salud de los trabajadores no son algo natural o inevitable, sino que normalmente son consecuencia de unas condiciones de trabajo inadecuadas. Las condiciones de trabajo son cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.

Estas condiciones de trabajo no son las únicas posibles, sino que son el producto de unas determinadas formas de organización empresarial, relaciones laborales y opciones socioeconómicas

Son condiciones de trabajo:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.
- La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
- Los procedimientos para la utilización de los agentes, citados anteriormente, que influyan en la generación de los riesgos.
- Todas aquellas características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto un trabajador.

Frente a esta situación, la prevención de riesgos laborales se plantea como el conjunto de medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de eliminar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Teniendo como referencia esta definición, actualmente no queda ninguna duda de que para afrontar la problemática de la prevención de los riesgos laborales, es imprescindible hacerlo desde una perspectiva integral, teniendo en cuenta el conjunto de factores que están presentes en la realización de una tarea y que

puedan influir sobre el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, determinando las condiciones de trabajo.

### **5.2.5 FACTORES DE RIESGO Y TÉCNICAS PREVENTIVAS**

Si se entiende que riesgo es la posibilidad de que el trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo, el factor de riesgo será el elemento o el conjunto de variables que están presentes en las condiciones de trabajo y que pueden originar una disminución del nivel de salud del trabajador.

Para facilitar el estudio de estos factores de riesgo se han clasificado en 5 grupos, sin que esto implique ninguna jerarquización o prioridad:

- Condiciones de seguridad.
- Medio ambiente físico del trabajo.
- Contaminantes químicos y biológicos.
- Carga del trabajo.
- Organización del trabajo.

No existe riesgo más inadmisible que aquél que no se conoce, por lo tanto el primer paso que debe darse para garantizar la seguridad y la salud de todos los trabajadores frente a los riesgos derivados del trabajo es la identificación y valoración de los distintos factores de riesgo presentes en el medio laboral, para poder adoptar las medidas necesarias para prevenir dichos riesgos.

La diferente naturaleza de los factores de riesgo conlleva que su análisis no puede ser realizado por un único profesional. Para poder intervenir frente a esos factores de riesgo y adoptar las medidas preventivas necesarias, se requiere la actuación conjunta y programada de profesionales pertenecientes a distintas disciplinas.

Las técnicas específicas de la prevención de riesgos laborales son cinco:

1. Seguridad en el trabajo.

2. Higiene industrial.
3. Medicina del trabajo.
4. Psicosociología.
5. Ergonomía.

### **5.2.6 DAÑOS PROFESIONALES**

Una vez determinado el significado de riesgo y factor de riesgo, se introduce ahora el concepto de daño profesional como una consecuencia directa del riesgo laboral. Se decía que riesgo era la posibilidad de que un trabajador pueda sufrir un daño, pues bien, daño es la materialización del riesgo.

En el estudio de la condiciones de trabajo siempre han aparecido entre las consecuencias negativas de éstas, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, como los daños profesionales clásicos.

### **5.2.7 ACCIDENTE DE TRABAJO**

Bajo la consideración de la nueva norma de ley 1562 de 2012, es definido así:

**Artículo 3°.** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas, desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considera como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma, se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria, cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

**Definición técnica:** Se puede definir el accidente desde un punto de vista técnico, como todo suceso anormal no querido, no deseado y no programado, que se presenta de forma inesperada, (aunque normalmente es evitable), que interrumpe la continuidad del trabajo y que puede causar lesiones a los trabajadores.

**Incidente:** Suceso anormal no querido ni deseado que se presenta de forma repentina o inesperada y que interrumpe la actividad normal (ejemplo: el escape de agua por rotura de una tubería).

Según las OHSAS 18001:2007, **incidente** es el suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

**Accidente:** Incidente que afecta a la integridad física del trabajador. Ejemplo: caída de una carga suspendida por una grúa, golpeando a un operario.

**Avería:** incidente en el proceso normal de trabajo sin que pueda dañar al trabajador. Ejemplo: parada de una máquina por rotura de alguna de sus piezas.

Es fundamental tener presente que debemos tratar tanto incidentes, accidentes, como averías de forma relacionada, ya que todos ellos son indicadores significativos de la existencia de riesgos y nos pueden permitir intervenir a tiempo antes de que se produzcan daños para la salud de los trabajadores.

Los accidentes, además de consecuencias, tienen causas naturales y explicables, no surgen por generación espontánea ni son producto de fenómenos sobrenaturales.

Los delegados de prevención tienen la misión de proponer o apoyar las iniciativas



preventivas que actúan sobre las causas naturales capaces de producir accidentes, única forma real de evitarlos y reducirlos

### **5.2.8 LAS ENFERMEDADES LABORALES**

**Definición legal:** el artículo 116 de la Ley General de la Seguridad Social define la enfermedad profesional como toda aquella contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifican en el cuadro aprobado por el Decreto 1995/78 del 12 de mayo (BOE 25/8/78), y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en este cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.

Como se ha planteado en el apartado anterior, las enfermedades contraídas por el trabajador como consecuencia del trabajo y que no están contempladas como enfermedades laborales, serán consideradas como accidentes de trabajo.

#### **Definición según ley 1562 de 2012**

Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional, será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

**Definición técnica:** Desde esta perspectiva se considera enfermedad profesional o enfermedad derivada del trabajo, aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean éstas producidas por el ambiente en el que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste se encuentra organizado.

Por lo tanto, si la enfermedad profesional es un deterioro lento y paulatino de la salud, puede aparecer después de varios años de exposición a la condición

peligrosa, no podemos esperar a que aparezcan los síntomas para actuar, ya que generalmente los efectos de estas enfermedades son irreversibles.

Para poder analizar mejor los factores responsables de que se produzca una enfermedad profesional utilizaremos las siguientes variables:

- La concentración del agente contaminante en el ambiente de trabajo
- El tiempo de exposición.
- Las características personales de cada trabajador.
- La relatividad de la salud.
- La presencia de varios contaminantes al mismo tiempo.

### **Nuevo enfoque en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.**

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales define los daños laborales con un enfoque más abierto e integral:

**Daños derivados del trabajo:** las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

La cuestión se centra en no agotar esfuerzos en la lucha contra el accidente de trabajo o la enfermedad laboral como contingencias protegibles del sistema de Seguridad Social, sino ir más allá y procurar una mejora de la calidad de vida laboral.

Si aceptamos la pérdida de salud como un desequilibrio entre los aspectos físicos, mentales y sociales del trabajador, los delegados de prevención no debemos reducir la actuación en materia de seguridad y salud laboral a luchar solamente contra los aspectos negativos del trabajo, sino que hemos de ampliar el campo de acción, adecuando el trabajo a la persona y potenciando los aspectos positivos que indudablemente tiene el trabajo.

**Acto inseguro:** violación u omisión de una norma o procedimiento por parte del trabajador que aumenta las posibilidades que ocurra un accidente.

**Condición insegura:** situación intrínseca en el ambiente de trabajo que aumenta la posibilidad de que un accidente ocurra.

### 5.3 MARCO SITUACIONAL

En la actualidad CODICE S.A.S. cuenta con 13 colaboradores y dos jornadas laborales, pero no siempre fue así, sus orígenes fueron hace más de 10 años como empresa unipersonal donde su producto estrella eran las tarjetas de invitación para toda ocasión, entre ellas tarjetas para matrimonio, bautizos, grados, primeras comuniones etc. Con el pasar del tiempo la tecnología fue aumentando su participación, permitiendo hacer los procesos más rápido, económicos y eficaces.

Hace 6 años decidieron mudar de producto estrella, enfocándose ahora en las tarjetas personales y volantes, lo que los obligó a adquirir maquinaria de producción, obteniendo resultados positivos, tanto así que, hoy por hoy, está entre las empresas con mayor crecimiento y mejores tiempos de entrega en sus productos.

### 5.4 MARCO LEGAL

La normatividad colombiana legisla de manera específica al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, a través de decretos, resoluciones, leyes, convenios, normas de las cuales muchas han sido derogadas y otras aún siguen vigentes, esto con el fin de brindar seguridad a los trabajadores de todas las organizaciones públicas y privadas en Colombia, asegurando un bienestar físico, social y psicológico en el ambiente laboral.

Tipo de Norma	Número/Fecha	Emitido por	Título de la norma
CPC	1993	Congreso de la República	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA
CST	1950	Congreso de la República	CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO
Ley	9 de 1979	Ministerio de salud	Código Sanitario Nacional
Ley	55 de 1993	Congreso de la República	Utilización de los productos Químicos en el trabajo.
Ley	100 de 1993	Congreso de la República	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan

			otras disposiciones
Ley	776 de 2002	Congreso de la República	Normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Ley	1010 de 2006	Ministerio de la Protección Social	Acoso Laboral
Ley	1335 de 2009	Congreso de la República	Se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador.
Ley	1523 de 2012	Congreso de la República	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema

Ley	1562 de 2012	Congreso de la República	Administración general de riesgos profesionales
Ley	1616 de 2013	Congreso de la República	Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones
Decreto – Ley	1295 DE 1994	Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto - Ley	2800 de 2003	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta parcialmente el literal b) del artículo 13 del Decreto-ley 1295 de 1994.
Decreto	1843 de 1991	Ministerio de Salud	Reglamenta Ley 9 de 1979 sobre uso y manejo de Plaguicidas
Decreto	1607 de 2012	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones
Decreto	723 de 2013	Ministerio	Por el cual se reglamenta la afiliación

		de Salud y Protección Social	al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
Decreto	1477 de 2014	Ministerio del Trabajo	Tabla de Enfermedades Laborales
Decreto	1072 de 2015	Ministerio de Trabajo	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

Resolución	2400 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Disposiciones vivienda, seguridad establecimientos de trabajo.  sobre higiene y en los
Resolución	2413 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.
Resolución	8321 de 1983	Ministerio de Salud	Normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruidos.
Resolución	2013 de 1986	Ministerio de Salud	Por la cual se reglamenta la organización funcionamiento comités de higiene y industrial en los lugares de y de la medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares trabajo (actualmente comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo)

Resolución	1016 1989	de	Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud.	Organización, funcionamiento y forma de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo en el país.
Resolución	1075 1992	de	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Actividades Seguridad y Salud en el Trabajo, farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo.
Resolución	180398 2004	de	Ministerio de Minas y Energía	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, que fija las condiciones técnicas que garantizan la seguridad en los procesos de Generación, Transmisión, Transformación, Distribución y Utilización de la Energía Eléctrica en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones.
Resolución	156 2005	de	Ministerio de la Protección Social	Formatos de informes de accidentes de trabajo
Resolución	627 2006	de	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Resolución	1401 2007	de	Ministerio de la Protección Social	Investigación de accidentes e incidentes
Resolución	2844 2007	de	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo Basadas en la Evidencia para dolor lumbar, desordenes musculoesqueléticos, hombro doloroso
Resolución	2346 2007	de	Ministerio de la Protección	Evaluaciones medicas ocupacionales y el manejo y contenido de las

			Social	historias clínicas ocupacionales.
Resolución	1956 2008	de	Ministerio de la Protección Social	Medidas en relación con el consumo de cigarrillo o de tabaco en el trabajo
Resolución	2646 2008	de	Ministerio de la Protección Social	Riesgos psicolaborales
Resolución	4796 2008	de	Ministerio de la Protección Social	Se reglamenta la atención por Brigadas o Jornadas de Salud, se adoptan estándares de condiciones técnico científicas para la habilitación de unidades móviles
Resolución	0004 2009	de	Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE	Adopta el Plan de Emergencias para la ciudad de Bogotá
Resolución	1918 2009	de	Ministerio de la Protección Social	la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007, Regulación de la Práctica de las evaluaciones médicas y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
Resolución	1409 2012	de	Ministerio del Trabajo	Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Resolución	652 2012	de	Ministerio de Trabajo	establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas
Resolución	1356 2012	de	Ministerio de Trabajo	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 652 de 2012
Resolución	1111 2017	de	Ministerio de Trabajo	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Primer nivel de investigación de tipo exploratoria y descriptiva, ya que se busca obtener información del entorno para que refleje claramente la situación en tema del SG-SST de Codice S.A.S.

#### **6.1.1 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA**

Información sobre las particularidades de Seguridad y Salud en el Trabajo con objetivo en el cliente interno en Códice S.A.S., además de adquirir información acerca de la variedad en sus actividades, y posibles factores propios del sector económico en el que se desenvuelven.

#### **6.1.2 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA**

Los resultados obtenidos brindan información sobre la aceptación del proyecto de promoción y prevención del riesgo, afirmando la hipótesis: “están reconociendo la importancia de la seguridad de sus colaboradores en el lugar de trabajo”.

Describir el comportamiento del lugar y especificar sus características, lo cual ayuda a definir las características del diseño del SG-SST.

### **6.2 MÉTODOS INVESTIGACIÓN**

**Primera etapa:** Situación actual de la empresa Códice S.A.S. y definición de las acciones correctivas.



- **Actividad 1:** Realizar la revisión de la normatividad relacionada a los Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- **Actividad 2:** Realizar la evaluación inicial de la empresa conforme a la Tabla de Valores y Calificación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación que forma parte de la Resolución 1111 de 2017.
- **Actividad 3:** Generar Plan de Mejoramiento conforme a la Evaluación Inicial.

**Segunda etapa:** Requerimientos que la empresa debe cumplir legalmente según su actividad económica.

- **Actividad 1:** Realizar la Matriz Legal del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

**Tercera etapa:** Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

- **Actividad 1:** Definir la Política y Objetivos
- **Actividad 2:** Definir los roles y responsabilidades
- **Actividad 3:** Identificar los peligros, evaluar, valorar y gestionar los riesgos y las respectivas medidas de prevención y control a los peligros y riesgos identificados.
- **Actividad 4:** Elaborar los programas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial
- **Actividad 5:** Elaborar el Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y asignación de recursos.

- **Actividad 6:** Elaborar el plan de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST.
- **Actividad 7:** Elaborar el programa de prevención, preparación y respuesta ante emergencias
- **Actividad 8:** Reportar e investigar los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- **Actividad 9:** Establecer los criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST.
- **Actividad 10:** Definir los criterios de medición y evaluación de la gestión en SST.
- **Actividad 11:** Establecer las acciones preventivas o correctivas requeridas

### **6.3 POBLACIÓN**

#### **¿Para quién va dirigido el proyecto?**

Colaboradores de la empresa Códice S.A.S., quienes se encuentran en un rango de edad de 20 a 60 años, de estratos 2, 3 y 4 de la ciudad de Pereira, quienes tienen a su cargo el manejo de máquinas de corte, máquinas de impresión litográfica, máquinas de terminados, lo que exige conocimientos específicos para el adecuado manejo de las mismas; el resto de los colaboradores tienen conocimientos en diseño de artes gráficas, y en el área de contabilidad.

### **6.4 TÉCNICAS EN LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Trabajo de campo e información primaria, según los datos a obtener para la realización del SG-SST, por medio de Inspecciones técnicas y de seguridad en la empresa Códice S.A.S. para conocer la situación actual y así poder establecer las acciones correctivas.

También será necesaria información secundaria consultada en internet, acerca de las generalidades y teorías del SG-SST, además de bases de datos que

contengan trabajos afines al objetivo del proyecto de diseño del sistema de gestión en la litografía, y que puedan ser una guía para la realización del proyecto.

## **7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Se realizó un diagnóstico inicial a través del formato de estándares mínimos (ver anexo 1), del cual se puede extraer que el puntaje obtenido es de 18 sobre 100, lo que indica que la empresa se encuentra en estado preocupante en lo concerniente a seguridad y salud en el trabajo.

Por ello se realizó un plan de mejoramiento, conforme a dicha evaluación inicial. Se realizó un recorrido por las instalaciones de la empresa Códice S.A.S., concluyendo que son necesarias inspecciones generales de seguridad, reporte de condiciones y actos inseguros por parte de los integrantes de la empresa, para así tener las herramientas suficientes para corregir y prevenir aquellas situaciones que ponen en riesgo la salud de los colaboradores.

Posteriormente se efectuó la revisión de la normatividad legal vigente, de acuerdo a las actividades de la empresa y al diseño de la matriz de requisitos legales, en la cual se encuentran los requisitos normativos exigibles a la empresa, acorde con sus actividades productivas, las cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (ver anexo 2).

Se estableció la política de seguridad y salud en el trabajo, en donde se define el compromiso de la empresa Códice S.A.S. con la protección y promoción de la salud de los empleados, procurando su integridad física, mediante el control de los riesgos y el mejoramiento continuo de los procesos, también se establece que todos los niveles de dirección asumen la responsabilidad de promover un ambiente de trabajo sano y seguro (ver anexo 3).

Seguidamente se definieron los objetivos en el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, conforme a la política de seguridad y salud en el trabajo y en concordancia con el plan anual de trabajo (ver anexo 4).

Se definieron los roles y responsabilidades en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo al decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.8 ítem 2 – 2.2.4.6.12 ítem 2. Los roles y responsabilidades definidos corresponden a todas las áreas de la empresa

como son la alta dirección, los jefes de área, los colaboradores, el equipo de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) y comité de convivencia laboral (ver anexo 5).

Posteriormente se identificaron los peligros, se evaluaron y valoraron los riesgos, y se establecieron las respectivas medidas para los peligros y riesgos identificados, todo esto a través de la matriz de identificación de peligros, la cual sirvió como herramienta para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades de la empresa (ver anexo 6).

Se elaboraron los programas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial. El programa de medicina preventiva tiene como objetivo prevenir la ocurrencia de enfermedades laborales o enfermedades de origen común que puedan verse agravadas por la exposición a los riesgos ocupacionales, a través de estrategias de implementación y actividades de medicina preventiva (ver anexo 7).

El programa de higiene y seguridad industrial tiene como objetivo identificar y evaluar mediante estudios ambientales periódicos, los agentes y factores de riesgos del trabajo que afecten o puedan afectar la salud de los trabajadores y mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de las causas básicas (ver anexo 7.1)

Se estableció el plan de trabajo anual seguridad y salud en el trabajo 2020 con el objetivo de fortalecer la seguridad y salud en el trabajo al interior de la empresa Códice S.A.S, a través de la planificación, desarrollo, verificación y generación de acciones preventivas, correctivas y de mejora, según las disposiciones legales vigentes (ver anexo 8).

Posteriormente se elaboró el plan de capacitación, el cual tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento de las capacidades, habilidades, destrezas, conocimientos y competencias de los colaboradores de la empresa Códice S.A.S., a partir del desarrollo de jornadas de capacitación internas y/o externas de alta calidad, de acuerdo con las necesidades de cada una de las áreas y con los objetivos estratégicos de la organización (ver anexo 9)

Se estableció el plan de respuesta ante emergencias, el cual está diseñado para que las personas encargadas de liderar los procesos de emergencia y el personal en general de la empresa, puedan implementarlo en caso de que se llegase a presentar una eventualidad (ver anexo 10).

Se definió el procedimiento de reporte e investigación de accidentes de trabajo, el cual aplica a todas las situaciones riesgosas que puedan llegar a causar un accidente o incidentes dentro las instalaciones de la empresa Códice S.A.S. , el cual se implementará en personal directo, temporales, contratistas y visitantes. Este procedimiento tiene como objetivo identificar el origen y las causas de los incidentes y accidentes, así como los factores que contribuyen a que se presenten, para así establecer medidas que permitan prevenir la ocurrencia de los mismos (ver anexo 11).

Se establecieron los criterios para la adquisición de bienes con las disposiciones del SG-SST. El procedimiento definido para estas aplica para todas las áreas de la empresa que requieran realizar compras de productos, bienes y servicios, y tiene como objetivo asegurar que estas compras no constituyan una fuente de peligro para los empleados (ver anexo 12).

Finalmente se establecen los formatos a través de los cuales se pueden describir acciones correctivas, preventivas o de mejoras, identificando la fuente de la acción y el impacto generado. En dichos formatos se debe hacer una descripción general de la acción, definir el beneficio generado (específicamente para la acción de mejora), hacer un análisis de causas, identificando la causa raíz y causas potenciales (para acciones correctivas y preventivas), se describe un plan de actividades en el cual se establecen los responsables y las fechas de inicio y finalización de cada actividad, además se debe realizar la ejecución y el seguimiento del plan de actividades, teniendo en cuenta el porcentaje de ejecución alcanzado.

Se realiza la verificación del plan de eficacia en donde se evalúa si el plan de acción fue eficaz y se presentan las evidencias necesarias (ver anexo 13).

## 8. CONCLUSIONES

- El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es de suma importancia para las diferentes empresas, pues este se constituye en una herramienta fundamental que brinda a todos los integrantes del ecosistema empresarial un ambiente de trabajo amigable y seguro, además de que minimiza el ausentismo laboral, las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo, a la vez que genera mayor productividad y crecimiento en las compañías.
- Las visitas realizadas a la empresa Códice S.A.S., el reconocimiento de sus procesos, de los diferentes cargos y funciones de sus colaboradores, permitieron percibir las necesidades y requerimientos que la empresa debía cumplir respecto a la normatividad vigente en lo concerniente a seguridad y salud en el trabajo.
- La política de SST de la empresa Códice S.A.S., la comprometió con la protección y promoción de la salud de sus empleados a través del control y prevención de los riesgos, como del mejoramiento continuo de los procesos.
- Todos los niveles de dirección de la empresa Códice S.A.S., al asumir diversas responsabilidades, deben destinar los recursos humanos, físicos y financieros para garantizar la gestión de la salud y seguridad.
- El diseño de la matriz de identificación de peligros, permitió determinar, de forma objetiva, los riesgos que enfrenta la empresa y que son relevantes para la seguridad y la salud de sus colaboradores.
- A través de la definición de los criterios para la adquisición de bienes o contratación de servicios, fue posible determinar que estos, en todas las áreas de la litografía, no constituyan una fuente de peligro para los empleados.
- El procedimiento de reporte e investigación de accidentes de trabajo permitirá identificar el origen y las causas de los mismos, tanto como de los factores de riesgo y así establecer medidas que permitan evitar su ocurrencia.

## **9. RECOMENDACIONES**

- Supervisar y vigilar, constantemente, la implementación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, siempre con el fin de obtener un comportamiento óptimo por parte del personal y unas condiciones de trabajo adecuadas.
- Implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Esto permitirá la puesta en práctica de un enfoque preventivo en todos los procesos de la empresa Códice S.A.S., también a detectar las posibles fuentes de peligro a las que está expuesto el equipo de trabajadores y a examinar los riesgos asociados, lo que permitirá determinar las medidas de control adecuadas para la prevención de accidentes o daños en la salud del personal.
- Realizar escuelas de formación con la finalidad de sensibilizar al personal de los peligros a los que está expuesto, según cada función, para así determinar las posibles consecuencias y el uso de las herramientas de protección necesarias.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

<https://positivaeduca.positiva.gov.co/cdPositiva/web/web/pdf/BENEFICIOS.pdf>

<https://www.isotools.com.co/ohsas-18001-importancia-del-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

[http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/forma1/mod1-i.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/forma1/mod1-i.htm)

<http://prevencionar.com/2012/08/13/la-importancia-de-los-sistemas-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

<https://safetia.co/ejemplos-de-politica-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

[http://www.infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home\\_1/recursos/julio\\_2017/05072017/manual-sst.pdf](http://www.infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home_1/recursos/julio_2017/05072017/manual-sst.pdf)

<https://www.isotools.org/2017/01/17/historia-sistemas-gestion-seguridad-salud-trabajo-colombia/>

PAREDES RODRÍGUEZ, Ana Isabel “Gestión de la seguridad y salud en el trabajo”. {En línea}. {15 noviembre de 2012} disponible en: (<https://www.gestiopolis.com/gestion-seguridad-salud-en-el-trabajo/>)

[http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/1927198/2016-0316\\_Plan\\_sg\\_sst+LMRC.pdf/d919f8d2-0a05-499e-8e44-505871b128c9](http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/1927198/2016-0316_Plan_sg_sst+LMRC.pdf/d919f8d2-0a05-499e-8e44-505871b128c9)

<https://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-en-colombia.html>

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8804>

<http://app2.mintrabajo.gov.co/biblioteca/default.aspx>



## 11. ANEXOS

- Anexo 1. Evaluación inicial Códice S.A.S. Tabla de Valores
  - Tabla 1. Estándares mínimos de SG-SST
  
- Anexo 1.1. EVALUACIÓN INICIAL Y PLAN DE MEJORAMIENTO
  - Tabla 1. Hallazgo vs Plan
  - Tabla 2. Criterios de Evaluación del listado de máquinas
  - Tabla 3. Grado de Peligrosidad
  - Tabla 4. Listado de Máquinas
  
- Anexo 2. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES (hoja de cálculo)
  
- Anexo 3. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
  - POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CÓDICE S.A.S.
  - Anexo 3.2. POLÍTICA CONVIVENCIA LABORAL.
  - Anexo 3.3 POLÍTICA DE PREVENCIÓN DEL CONSUMO DEL ALCOHOL, TABACO Y OTRAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.
  - Anexo 3.4 POLÍTICA USO DE ELEMENTOS PROTECCIÓN PERSONAL
  
- Anexo 4. OBJETIVOS DEL SGSST
  
- Anexo 5. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- ASIGNACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RESPONSABILIDADES EN SST Decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.8 ítem 2 – 2.2.4.6.12 ítem 2.
  - JEFES DE ÁREA.
  - COLABORADORES - Artículo 2.2.4.6.10
  - RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE IMPLEMENTACIÓN.
  - SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
  - COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – COPASST.
  - COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL – Resolución 652/2012
- Anexo 6. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (hoja de cálculo)
    - MATRIZ DE PELIGROS CÓDICE S.A.S.
    - VALORACIÓN GTC45
    - TABLA DE PELIGROS GTC45
- Anexo 7. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
    - SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.
    - Anexo 7.1 SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.
    - FLUJOGRAMA ACTIVIDADES GENERALES SG-SST.
    - Anexo 7.2 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO
- Anexo 8. PLAN ANUAL DE TRABAJO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2019
- Anexo 9. PROGRAMA DE CAPACITACIONES
- Anexo 10. PLAN DE EMERGENCIAS

- Anexo 11. PROCEDIMIENTO DE REPORTE E INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO
- Anexo 12. PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIONES
- Anexo 13. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS